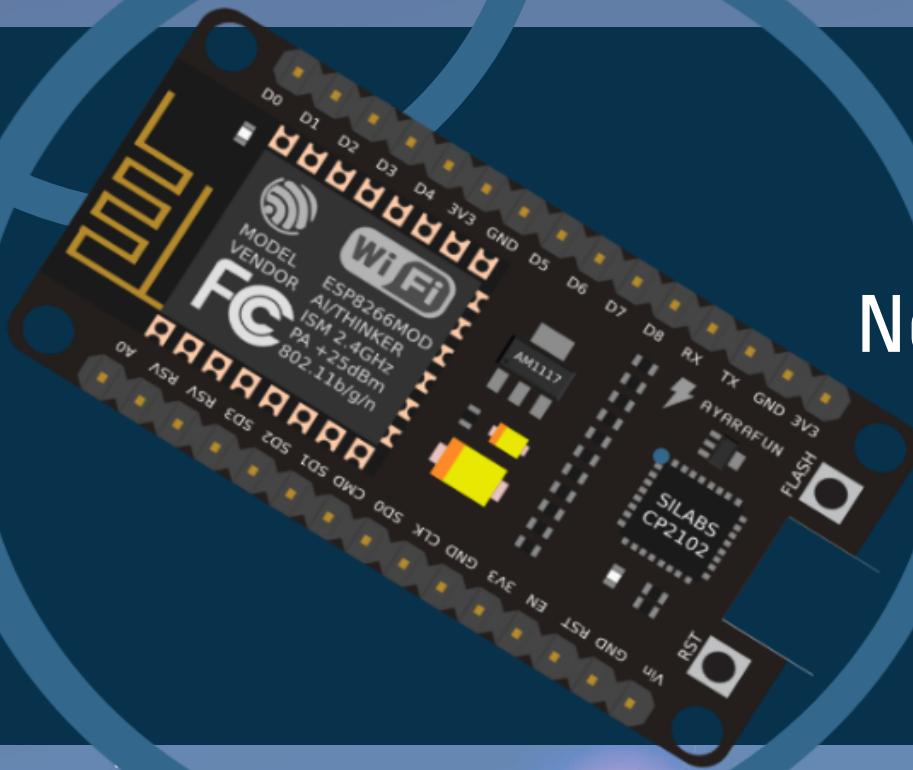




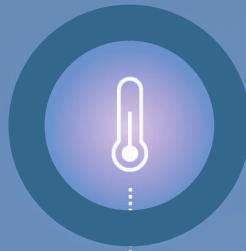
allttic



Conecte un  
NodeMCU ESP8266  
a DotQore  
a través de HTTP

dot  
qore

Actualizado:  
Septiembre  
2022



# ¡Hola!



¡Siguiendo esta guía podrás conectar un NodeMCU ESP8266 a DotQore a través de HTTP en menos de 10 minutos!

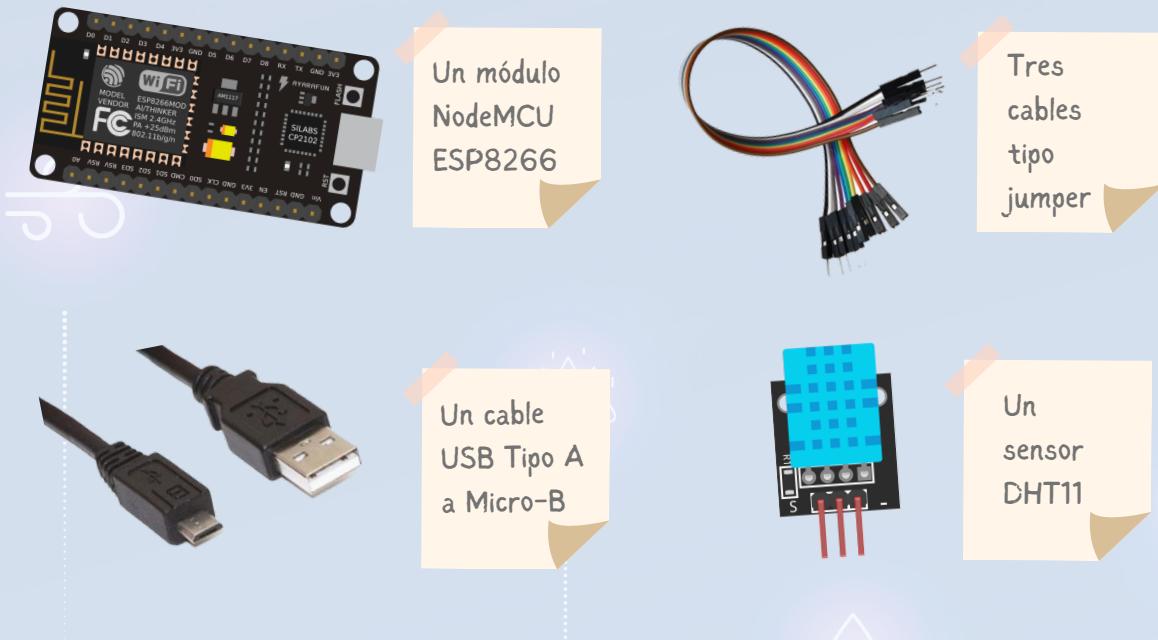
## Requisitos en DotQore

1. Una cuenta activa en [DotQore](#). Sino aún no la tienes, ¡no te preocupes! Ingresá al siguiente enlace para empezar: <https://dotqore.com.co/landing/>
2. Un dispositivo creado en DotQore. Si no sabés cómo hacerlo, te invitamos a revisar esta guía: [Manual Crea un nuevo Dispositivo en DotQore](#)

## Requisitos de Software

1. Descargar e instalar el programa Arduino IDE 1.8.19 acorde a tu Sistema Operativo. Puedes obtenerlo aquí: <https://www.arduino.cc/en/software>

## Requisitos de Hardware



**1** Conecta tu dispositivo IoT

**2** Configura el Arduino IDE

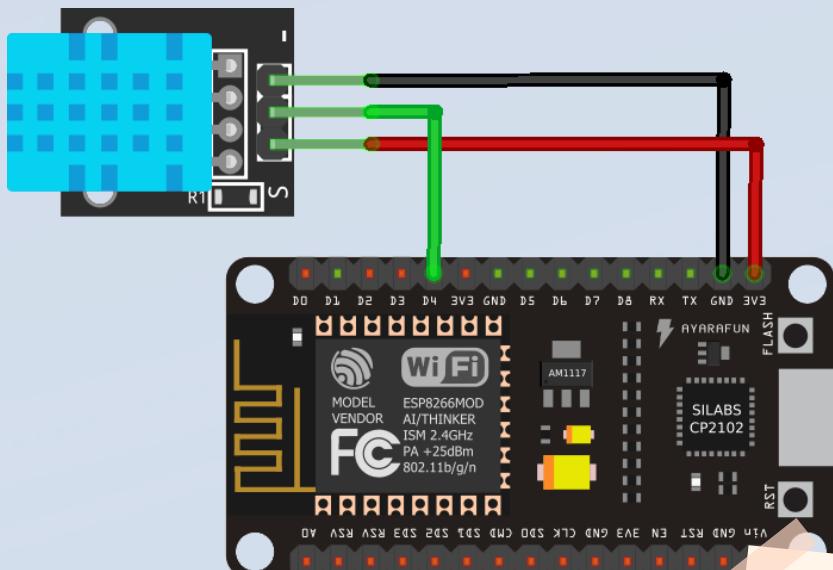
**3** Verifica los datos en DotQore

**4** Envía datos a DotQore

**5** Visualiza los datos

## Paso a paso

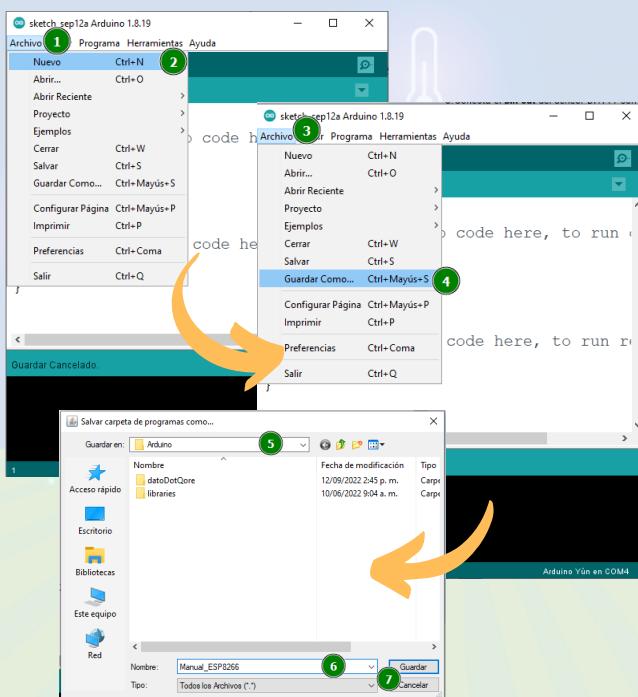
# 1 Conecta tu dispositivo IoT



1. Conecta el **pin-** del sensor DHT11 con el pin **GND** del NodeMCU 8266 (**Cable Negro**)
2. Conecta el **pin+** del sensor DHT11 con el pin **3V3** del NodeMCU 8266 (**Cable Rojo**)
3. Conecta el **pin out** del sensor DHT11 con el pin **D4** del NodeMCU 8266 (**Cable Verde**)

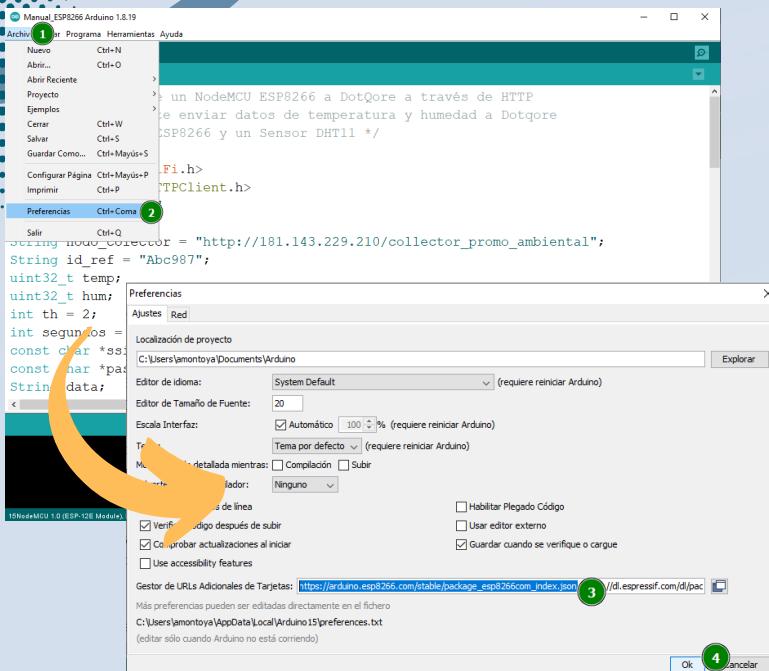
Un PIN es cada uno de los contactos metálicos que salen de un componente. Estos se utilizan para conectar componentes sin necesidad de soldar algo, de esta manera se logra transferir electricidad e información.

# 2 Configura el Arduino IDE



Después de abrir el programa Arduino IDE

1. Cliquea en **Archivo** del menú principal
2. Cliquea en **Nuevo**
3. Vuelve a cliquea en **Archivo** en la ventana emergente
4. Cliquea en **Guardar Como...**
5. Verifica la ubicación en donde vas a guardar el programa
6. Ingresá el nombre del proyecto
7. Cliquea en **Guardar**

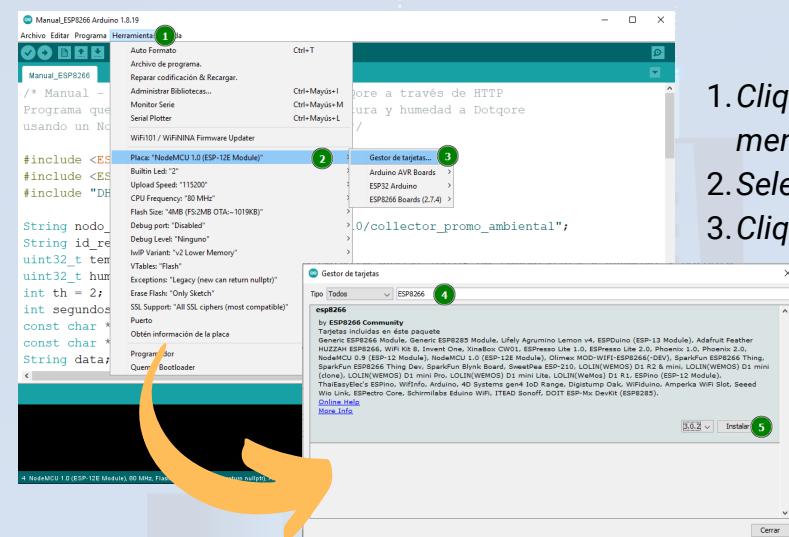


1. Cliquea en **Archivo** del menú principal
2. Cliquea la opción de **Preferencias**
3. Ingresá en siguiente enlace en el campo Gestor de URLs Adicionales de Tarjetas:

[https://arduino.esp8266.com/stable/package\\_esp8266com\\_index.json](https://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json)

#### 4. Cliquea en Ok

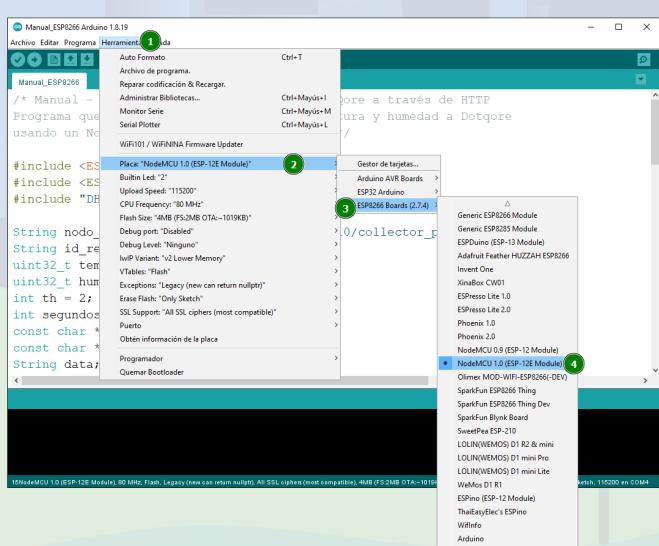
Puedes agregar varias URL, separándolas con comas.



1. Cliquea en **Herramientas** del menú principal
2. Selecciona **Placa**
3. Cliquea en **Gestor de tarjetas...**

#### 4. Ingresa ESP8266 en el buscador

#### 5. Cliquea en Instalar



Después de la instalación...

1. Cliquea en **Herramientas** del menú principal
2. Selecciona **Placa**
3. Cliquea en **ESP8266 Boards**
4. Selecciona la placa NodeMCU 1.0



3

## Verifica los datos en DotQore

Es necesario que tengas presente los siguientes datos que previamente configuraste en DotQore:  
el identificador de referencia, los códigos de recolección y el nodo colector

**Información general del dispositivo**

Nombre	Abc987	Identificador de referencia	Abc987
Categoría	Ambiental	Categoría	Ambiental
Tipo de servicio	AMBIENTE	Abonado	altic sas

1. *Ingresá a tu cuenta de DotQore*
2. *Abre el menú principal*
3. *Selecciona Dispositivos*
4. *Visualiza los datos del dispositivo*



**Variables asociadas al dispositivo**

Nombre	Unidad	Código	Acciones
Temperatura	Grado Celsius	temp	
Humedad	Porcentaje	hum	

5. *Toma nota del **Identificador de referencia** y del **Nodo Colector** en la pestaña Dispositivos*
6. *Verifica cuáles son los **códigos de recolección** del dispositivo en la pestaña de Variables*



**Nodos colectores**

Nombre	URL
node1	http://181.143.229.210/collector_promo_ambiental

1. *Abre el menú principal*
2. *Selecciona Nodos Colectores*
3. *Toma nota de la **URL del nodo** que tiene configurado el dispositivo*

**Notas**

Identificador: Abc987  
Códigos: temp hum  
URL del Nodo Colector:  
[http://181.143.229.210/collector\\_promo\\_ambiental](http://181.143.229.210/collector_promo_ambiental)



# 4

# Envía datos a DotQore

Para enviar datos a DotQore desde tu dispositivo IoT configurado en el paso ① copia y pega el siguiente código en el programa Arduino IDE que configuraste en el paso ②

```
/* Manual - Conecte un NodeMCU ESP8266 a DotQore a través de HTTP
Programa que permite enviar datos de temperatura y humedad a Dotqore
usando un NodeMCU ESP8266 y un Sensor DHT11 */

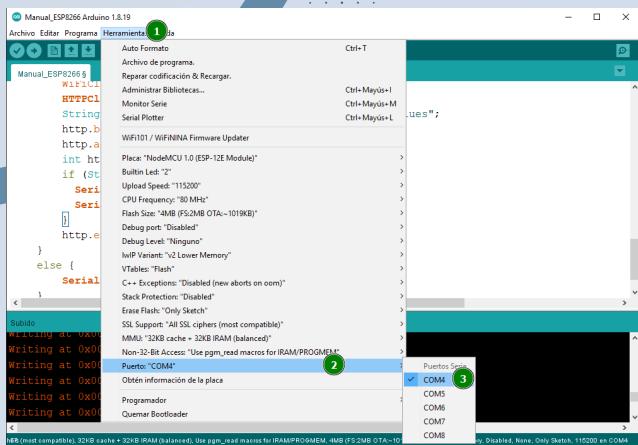
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <ESP8266HTTPClient.h>
#include "DHTesp.h"

String nodo_colector = "http://181.143.229.210/collector_promo_ambiental";
String id_ref = "Abc9876";
uint32_t temp;
uint32_t hum;
int th = 2;
int segundos = 60;
const char *ssid = "INGRESA_NOMBRE_DE_WIFI";
const char *password = "INGRESA CONTRASEÑA";
String data;
DHTesp dht;

void setup() {
    Serial.begin(115200);
    dht.setup(th, DHTesp::DHT11);
    WiFi.begin(ssid, password);
    Serial.println("");
    Serial.print("Conectándose a una red WiFi ");
    while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
        delay(500);
        Serial.print(".");
    }
    Serial.println("");
    Serial.print("Conectado a: ");
    Serial.print(ssid);
    Serial.print(" por la dirección IP: ");
    Serial.println(WiFi.localIP());
    Serial.print("Nodo Colector de DotQore: ");
    Serial.println(nodo_colector);
}

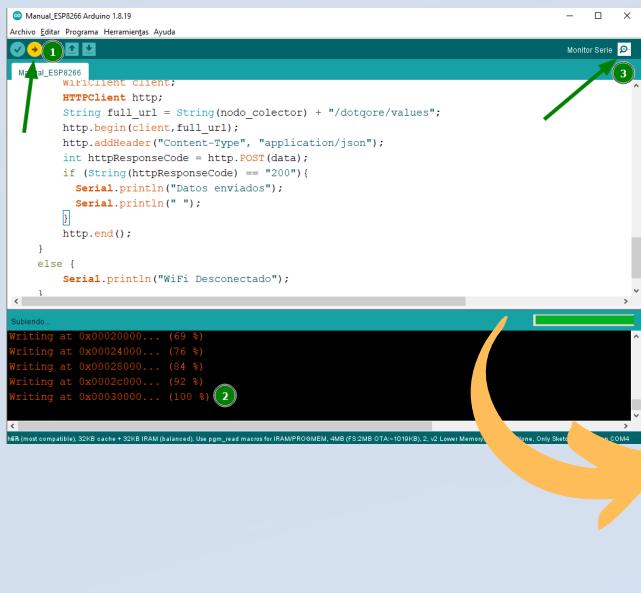
void loop() {
    hum = dht.getHumidity();
    temp = dht.getTemperature();
    while(isnan(hum) || isnan(temp)){
        delay(dht.getMinimumSamplingPeriod());
        hum = dht.getHumidity();
        temp = dht.getTemperature();
    }
    data = "{\"deviceId\": \"" + String(id_ref) + "\", \"values\":{" + "\"temp\":" + String(temp) + ", \"hum\":" + String(hum)+ "}}";
    Serial.println("Datos a enviar: ");
    Serial.println(data);
    if(WiFi.status()== WL_CONNECTED){
        WiFiClient client;
        HTTPClient http;
        String full_url = String(nodo_colector) + "/dotqore/values";
        http.begin(client,full_url);
        http.addHeader("Content-Type", "application/json");
        int httpResponseCode = http.POST(data);
        if (String(httpResponseCode) == "200"){
            Serial.println("Datos enviados");
            Serial.println(" ");
        }
        http.end();
    }
    else {
        Serial.println("WiFi Desconectado");
    }
    delay(segundos*1000);
}

Guarda Cancelar.
```

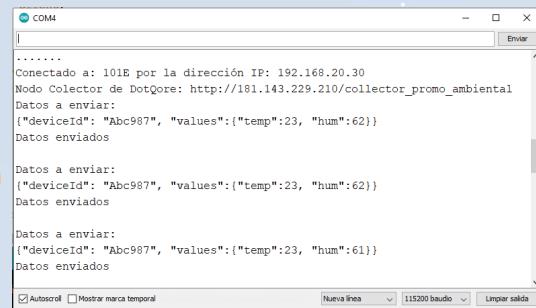


¡Ya está todo listo para que conectes el módulo NodeMCU ESP8266 al computador!

1. Cliquea en **Herramientas** del menú principal
  2. Cliquea en la opción Puerto:
  3. Selecciona el puerto del dispositivo IoT que acabas de conectar



1. Cliquea el botón **Subir**
2. Verifica que el programa se cargue hasta el 100%
3. Cliquea el botón **Monitor Serie**



¡Una vez el dispositivo IoT se conecte a la Internet empezará a enviar datos a DotQore!

En el monitor serie puedes verificar desde tu computador que el NodeMCU ESP8266 se configuró correctamente. Sin embargo, una vez se haya cargado el programa, puedes conectar tu dispositivo IoT a cualquier fuente de poder con el cable USB, así lo podrás ubicar donde más te convenga. Solo recuerda que tenga cobertura de tu red WiFi.

### Nota muy importante

En DotQore los datos se reciben de esta manera:

```
{  
    "deviceID": "Id de referencia",  
    "values": {  
        "código de recolección": valor  
    }  
}
```

Por ejemplo:

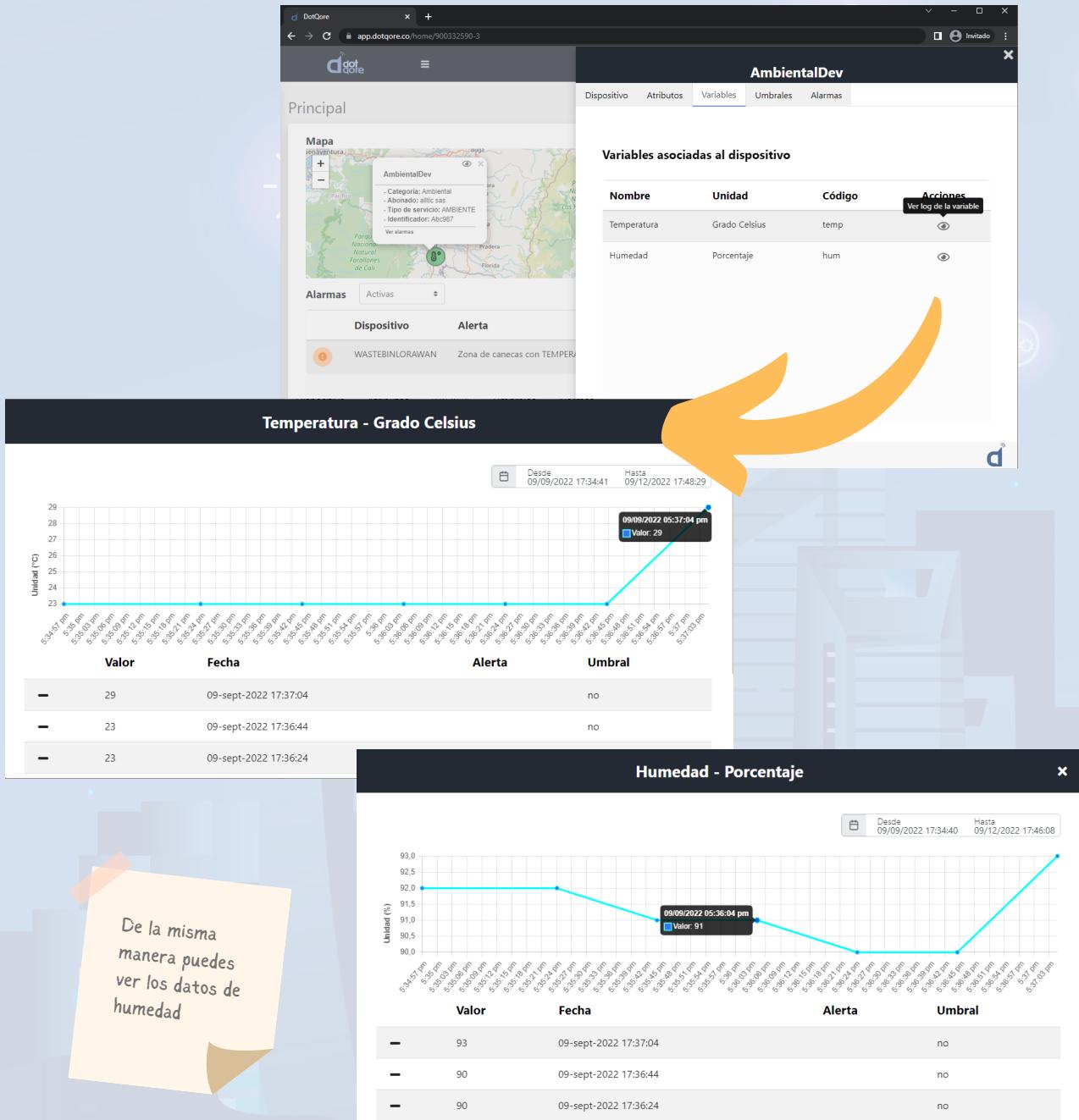
```
{  
  "deviceld": "Abc987",  
  "values": {  
    "temp": 24,  
    "hum": 73  
  }  
}
```

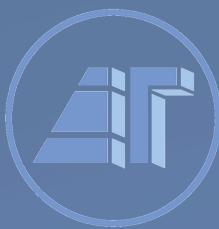
5

# Visualiza los datos

Para visualizar tus datos desde DotQore:

1. Abre el menú principal
2. Selecciona la opción **Dispositivos**
3. Cliquea en la opción **Visualizar** del dispositivo IoT configurado
4. Selecciona la pestaña **Variables**
5. Cliquea en **Ver log de la variable**





alltic



!Haz conectado un  
NodeMCU ESP8266  
a DotQore  
a través de HTTPi

Si tienes alguna duda  
o dificultad **contáctanos**



dot  
qore